rossmax

Modelo: **AD761**

ES

Manual de usuario

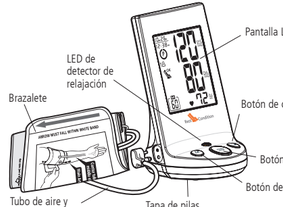
www.rossmaxhealth.com

1. Introducción

Las mediciones de presión arterial determinadas con AD761f son equivalentes con aquellas obtenidas por un observador entrenado usando el método de auscultación con brazalete/estetoscopio dentro de los límites especificados en la norma ANSI para esfigmomanómetros electrónicos o automatizados. Esta unidad se ha concebido para ser usada por adultos en un entorno doméstico. No use este aparato para niños o recién nacidos. El AD761f está protegido contra defectos de fabricación mediante un programa de garantía internacional. Para una información acerca de la garantía, usted puede contactar al fabricante, Rossmax International Ltd.

Atención: Consulte los documentos anexos. Por favor, lea este manual cuidadosamente antes del uso. Para una información específica acerca de su propia presión arterial, contacte a su médico. Por favor, fíjese en guardar este manual.

2. Nombre/función de cada parte


Pantalla LCD
LED de detector de relajación
Brazalete
Botón de cambio de usuario
Botón de INICIO/PARO
Botón de memoria
Tubo de aire y conector
Tapa de pilas (localizada en la parte trasera de la unidad)

3. Tecnología de medición real fuzzy

Esta unidad usa el método oscilométrico para detectar su presión arterial. Antes de que el brazalete comience con el inflado, el aparato establecerá una presión de referencia del brazalete equivalente a la presión del aire. Esta unidad determinará el nivel de inflado apropiado basándose en oscilaciones de la presión seguida por el desinflado del brazalete. Durante el desinflado, el aparato detectará la amplitud y la pendiente de las oscilaciones de presión y, de este modo, determinará su presión arterial sistólica, la presión arterial diastólica y el pulso.

4. Notas preliminares

El monitor de presión arterial está conforme con las disposiciones europeas y lleva la marca CE "CE 0366". La calidad del aparato ha sido verificada y está conforme con la Directiva de Productos Sanitarios 93/42/CEE del 14 de junio de 1993 del Consejo de la CE:

EN 1060-1: 1995/A1: 2002 Esfigmomanómetros no invasivos

- Parte 1 - Requisitos generales

EN 1060-3: 1997/A2: 2009 Esfigmomanómetros no invasivos

- Parte 3 - Requisitos suplementarios aplicables a los sistemas electromecánicos de medición de la presión sanguínea

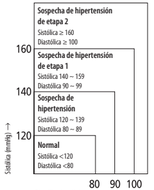
EN 1060-4: 2004 Esfigmomanómetros no invasivos

- Parte 4: Procedimientos de ensayo para determinar la exactitud del sistema total de esfigmomanómetros no invasivos automatizados.

Este monitor de presión arterial ha sido diseñado para una larga vida útil. Para garantizar una exactitud permanente, se recomienda que todos los monitores digitales de presión arterial requieran recalibraciones. Este monitor (con un uso normal de aprox. 3 mediciones al día) no requerirá ninguna recalibración durante 2 años. En el momento en el que la unidad debería ser recalibrada, el aparato visualizará CA. La unidad también debería ser recalibrada si el monitor es dañado por algún golpe (como una caída) o la exposición a líquidos y / o temperaturas extremadamente calientes o frías / cambios de humedad. Si aparece CA, simplemente devuélvalo al distribuidor más cercano para el servicio de recalibración.

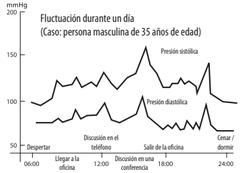
5. Norma de presión arterial

El **National High Blood Pressure Education Program Coordinating Committee (comité nacional coordinador de programas de educación en hipertensión de los EE.UU.)** ha desarrollado una norma de presión arterial clasificando los rangos de presión arterial en 4 niveles. *(Ref: "The Seventh Report of the Joint National Committee on Prevention, Detection, Evaluation, and Treatment of High Blood Pressure-Complete Report JNC-7, 2004").*Esta clasificación de la presión arterial está basada en datos históricos, y es posible que no se pueda emplear directamente para cualquier paciente individual. Es importante que consulte a su médico periódicamente. Su médico le informará acerca de su rango de presión arterial personal normal, así como acerca del límite a partir del cual representará un riesgo para usted. Para un monitoreo y una referencia fiables de la presión arterial, recomendamos que mantenga registros a largo plazo. Por favor, descargue el diario de presión arterial de nuestro Sitio Web www.rossmaxhealth.com.



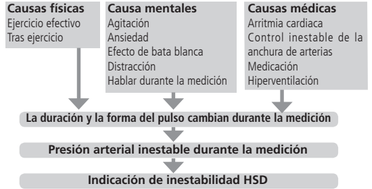
6. Fluctuación de la presión arterial

¡La presión arterial fluctúa todo el tiempo!
No se preocupe demasiado si ha dado con dos o tres mediciones de un nivel alto. La presión arterial cambia en el transcurso del mes y hasta durante el día. También es afectada por la temporada y la temperatura.



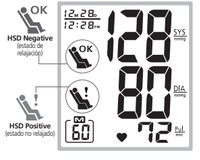
7. Detector de relajación usando la tecnología HSD

La tecnología HSD (estabilidad hemodinámica) de Rossmax le comunica al usuario si la medición se está realizando en el estado de relajación apropiado para garantizar más lecturas de presión arterial correctas. El error más común en la medición de la presión arterial es realizar la medición al no estar relajados físicamente o mentalmente los usuarios, o al estar inestables hemodinámicamente. En tales casos las mediciones podrán estar afectadas y ser incorrectas.
Los factores físicos y mentales pueden tener un impacto significante en la presión arterial efectiva. Ya tan sólo subir escaleras tiene un efecto en la presión arterial que puede medirse. Monitoreando los cambios de la frecuencia cardiaca durante una medición de la presión arterial, Rossmax HSD puede determinar si el diagnóstico se está realizando en el estado de relajación fisiológico apropiado. Rossmax HSD le señalizará al usuario que ignore resultados obtenidos al no estar relajado y que realice otra medición. La medición de la presión arterial no sólo puede ser afectada por las condiciones fisiológicas propias sino también debido a carga física, estrés mental y ciertos trastornos corporales.



Estabilidad hemodinámica
Indica que el sistema circulatorio está suficientemente relajado al realizar la medición y, por lo tanto, los resultados de la medición serán fiables y apropiados para usarlos como referencia.

Falta de estabilidad hemodinámica
Indica que el sistema circulatorio no está suficientemente relajado (inestabilidad hemodinámica) al realizar la medición y, por lo tanto, los resultados de la medición deberán ignorarse. Espere un mínimo de 5 minutos antes de volver a realizar una medición. Es posible que se necesite más tiempo dependiendo de su fisiología.
Si el icono aparece repetidamente, vea las notas importantes en la página 11 referentes a sus mediciones de presión arterial. Si sigue apareciendo después de un período prolongado de relajación, esto significa que el sistema circulatorio todavía no está suficientemente relajado y que no puede ser aliviado dentro de un período breve de relajación. Las causas posibles, pero no únicas, pueden ser una inestabilidad interna del sistema nervioso, condiciones mentales crónicas o una arritmia cardiaca desarrollándose que puede causar una inestabilidad hemodinámica durante mucho tiempo, y puede persistir tras un largo período de relajación. Rossmax HSD es fácil de usar y no requiere ninguna destreza adicional ni ajustes del aparato. Rossmax HSD usa una sola medición para determinar si los usuarios estaban relajados (HSD NEGATIVE) o no relajados (HSD POSITIVE) al estar realizando la medición.

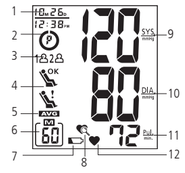


8. Notas importantes: referentes a su medición de presión arterial

1. Realice su lectura en un ambiente confortable ya que las mediciones pueden ser afectadas por temperaturas calientes o frías. Mida su presión arterial a una temperatura corporal normal.
2. No se mueva ni hable durante la medición ya que esto puede aumentar las lecturas.
3. No se mueva ni cruce las piernas durante la medición. Mantenga los pies apoyados en el piso.
4. Se recomienda que realice sus mediciones a la misma hora todos los días y use el mismo brazo para mayor consistencia.
5. Los usuarios deberán esperar un mínimo de 5 minutos antes de realizar mediciones adicionales. Es posible que se necesite más tiempo dependiendo de su fisiología.
6. Este producto no es apropiado para personas con arritmia
7. El aparato podrá tener dificultades determinando la presión arterial apropiada para usuarios con diabetes, escasa circulación sanguínea, problemas renales, o usuarios apopléjicos.

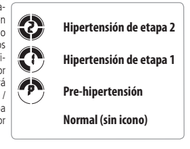
9. Explicación de la pantalla

1. Indicador de fecha/hora
2. Indicador de riesgo de hipertensión
3. Zonas de memoria
4. Detector de relajación
5. Memoria Promedio
6. Número consecutivo de memoria
7. Marca de pila baja
8. Detector de arritmia cardiaca
9. Presión sistólica
10. Presión diastólica
11. Frecuencia del pulso
12. Marca del pulso



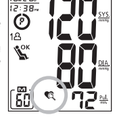
10. Indicador de riesgo de hipertensión

El National High Blood Pressure Education Program Coordinating Committee (comité nacional coordinador de programas de educación en hipertensión de los EE.UU.) ha desarrollado una norma de presión arterial clasificando los rangos de presión arterial en 4 niveles. Esta unidad está equipada con un innovativo indicador de riesgo de presión arterial, el cual visualizará el supuesto nivel de riesgo (pre-hipertensión / hipertensión de etapa 1 / hipertensión de etapa 2) del resultado después de cada medición. (Por favor vea más abajo.)



11. Detector de arritmia cardiaca

Esta unidad está equipada con un detector de arritmia cardiaca, el cual permite que las personas con una arritmia cardiaca obtengan mediciones exactas advirtiéndoles la presencia de una arritmia cardiaca durante la medición.
Nota: Le recomendamos encarecidamente que consulte a su médico si el icono de arritmia cardiaca ( ) aparece frecuentemente.



12. Uso del adaptador AC (opcional)

1. Conectar el adaptador AC en el jack para adaptador AC en el lado trasero de la unidad.
2. Enchufar el adaptador AC en la toma de corriente. (Los adaptadores AC requieren el voltaje y la corriente indicados cerca del jack para adaptador AC.)

Precaución:
1. Por favor saque las pilas al operar en el modo AC por un período de tiempo prolongado. Dejando las pilas en el compartimiento por un tiempo prolongado podrá causar fugas, las cuales podrán dañar la unidad.
2. No se necesitan pilas al estar operando en el modo AC.
3. Los adaptadores AC son opcionales. Por favor, contacte al distribuidor con respecto a adaptadores AC compatibles.
4. Use sólo el adaptador AC autorizado con este monitor de presión arterial. Para informarse acerca del adaptador AC autorizado, por favor consulte ANEXO 1.

13. Instalación de las pilas

1. Presione la tapa de pilas hacia abajo y levántela en dirección de la flecha para abrir el compartimiento de pilas.
2. Meta o sustituya 4 pilas "AA" en el compartimiento de baterías conforme a las indicaciones en el interior del compartimiento.
3. Vuelva a poner la tapa de pilas engatillando primero los ganchos inferiores y después empujando el borde superior de la tapa de pilas.
4. Sustituya pares de pilas. Saque las pilas si la unidad va a estar fuera de uso por períodos prolongados.

Deberá sustituir las pilas si:
1. Aparece el icono de pila baja en la pantalla.
2. Se aprieta el botón de INICIO/PARO y no aparece nada en la pantalla.

Precaución
1. Las pilas son residuos peligrosos. No las tire junto con la basura doméstica.
2. En el interior no existe ninguna pieza que requiera mantenimiento. La garantía no cubre las pilas o los daños causados por pilas viejas.
3. Use únicamente pilas de marca. Sustituya siempre todas las pilas juntas. Use pilas de la misma marca y del mismo tipo.

14. Empleo del brazalete

1. Desenrolle el brazalete, dejando el extremo del brazalete dentro del anillo en D del brazalete.
2. Pase el brazo izquierdo a través del ojal del brazalete. El indicador de cinta de color deberá estar posicionado más cerca de usted, con el tubo mostrando hacia el brazo (Fig. 1). Gire su brazo izquierdo hacia arriba y posicione el borde del brazalete a aprox. 1,5 a 2,5 cm encima del lado interior de la articulación del codo (FIG. 2,5 cm). Apriete el brazalete tirando del extremo del brazalete.

Fig.1

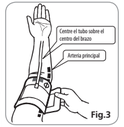


Fig.3

Fig.5

Fig.2

Fig.4

Fig.6

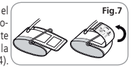


Fig.7

3. Centre el tubo sobre el centro del brazo. Presione el material del gancho firmemente contra el del ojal. Provea suficiente espacio para 2 dedos entre el brazalete y su brazo. Posicione la marca de arteria (Ø) sobre la arteria principal (en el interior de su brazo) Fig. 3,4).
   Nota: Localice la arteria principal presionando con 2 dedos en el interior del brazo izquierdo a aprox. 2 cm encima del codo doblado. Identifique el lugar en el que el pulso se puede percibir más intensamente. Ésta es su arteria principal.
4. Conecte el tubo de conexión de brazalete en la unidad (Fig. 5).
5. Ponga su brazo sobre una mesa (con la palma de la mano hacia arriba) de tal modo que el brazalete esté a la misma altura que su corazón. Fíjese en que el tubo no esté retorcido (Fig. 6).
6. Este brazalete será apropiado para usted si la flecha se encuentra dentro de la línea sólida de color del modo mostrado a la derecha (Fig. 7). Si la flecha se queda afuera de la línea sólida de color, necesitará un brazalete de otra circunferencia. Contacte a su distribuidor local para brazaletes de tamaños adicionales.

15. Procedimientos de medición

Algunas sugerencias útiles para ayudarle a obtener lecturas más exactas:

- La presión arterial cambia con cada latido y está sometida a una constante fluctuación durante el día.
- El registro de la presión arterial puede ser afectado por la posición del usuario, su condición fisiológica y otros factores. Para máxima exactitud, espere una hora después de hacer ejercicio, bañarse, comer, tomar bebidas con alcohol o cafeína, o fumar, antes de medir la presión arterial.
- Antes de la medición, se recomienda que esté sentado tranquilamente por un mínimo de 5 minutos, ya que una medición realizada en un estado relajado será más exacta. No debería estar físicamente cansado o exhausto al realizar una medición.
- No realice mediciones si está estresado o bajo tensión.
- Durante la medición, no hable ni mueva los músculos del brazo o la mano.
- Mida su presión arterial a una temperatura corporal normal. Si tiene frío o calor, espere antes de realizar una medición.
- Si el monitor es guardado a temperaturas muy bajas (cerca de congelación), colóquelo en un lugar caliente por lo menos una hora antes de usarlo.
- Espere 5 minutos antes de realizar la siguiente medición.

1. Pulse el botón de cambio de usuario para seleccionar la zona de memoria 1 ó 2. Después de haber seleccionado una zona de memoria, pulse el botón de INICIO/PARO para restablecer el monitor de modo que pueda comenzar la medición en la zona de memoria elegida.
2. Pulse el botón de INICIO/PARO. Todos los dígitos se encenderán verificando las funciones de la pantalla. El proceso de verificación habrá finalizado después de 2 segundos.
3. Después de haber aparecido todos los iconos, la pantalla mostrará un "0" parpadeante. El monitor estará listo para medir y automáticamente inflará el brazalete para iniciar la medición.
4. Cuando la medición ha terminado, el brazalete se desinflará totalmente. La presión sistólica, la presión diastólica y el pulso se visualizarán simultáneamente en la pantalla LCD. El número consecutivo de memoria parpadeará y el icono de detector de relajación aparecerá en la pantalla. A continuación, la medición será guardada en la memoria.
   Si (♥) aparece en la pantalla, esto significa que la medición ha sido realizada en un estado de relajación (HSD Negative). Tal resultado de medición puede servir de referencia para los usuarios y será incluido en el cálculo de promedio de las últimas 3 mediciones.
   Si (♥) aparece en la pantalla, la luz anaranjada del detector de relajación centellará unas 6 veces simultáneamente. Esto significa que la medición ha sido realizada en un estado no relajado (HSD Positive). Por lo tanto, un tal resultado de medición deberá ser ignorado y no será incluido en el cálculo de promedio de las últimas 3 mediciones.
   Si el usuario sufre de bradicardia o de una frecuencia cardíaca muy baja, es posible que el aparato no pueda detectar HSD apropiadamente durante la medición. Si esto sucede, no aparecerá el icono de detector de relajación en la pantalla LCD.

Este monitor volverá a inflarse automáticamente a aprox. 220 mmHG si el sistema detecta que su cuerpo necesita más presión para medir su presión arterial.

Nota: 1. Este monitor se apagará automáticamente después de 1 minuto después de la última operación de algún botón.
2. Para interrumpir la medición, simplemente pulse el botón de INICIO/PARO o el de memoria. El brazalete se desinflará inmediatamente.
3. Durante la medición, no hable ni mueva los músculos del brazo o la mano.

16. Revisión de los valores en la memoria

1. El monitor dispone de dos zonas de memoria (1 y 2). Cada zona puede almacenar hasta 60 mediciones.
2. Para leer los valores guardados en una zona de memoria seleccionada, use el botón de cambio de usuario para elegir la zona de memoria (1 ó 2) de la que desea revisar los valores. Pulse el botón de memoria. La primera lectura visualizada es el promedio de las últimas 3 mediciones guardadas en la memoria.
3. Siga pulsando el botón de memoria para ver la medición guardada más recientemente. Cada medición se visualiza junto con un número consecutivo asignado.

Nota: En la memoria se pueden guardar hasta 60 lecturas por zona de memoria. Cuando la cantidad de lecturas sobrepasa 60, el nuevo registro sustituirá los datos más antiguos.

17. Eliminación de los valores en la memoria

1. Pulse el botón de cambio de usuario para seleccionar la zona de memoria 1 ó 2.
2. Mantenga el botón de memoria pulsado por aprox. 5 segundos. A continuación, los datos en la zona de memoria preseleccionada podrán ser borrados automáticamente.

18. Ajuste de fecha/hora

1. Para ajustar la fecha/hora en el monitor, pulse el botón (⏲). La pantalla visualizará un número parpadeante mostrando el mes.
2. Cambie el mes pulsando el botón (+). Cada pulsación incrementará el número por uno de modo cíclico. Vuelva a pulsar el botón (⏲) para confirmar la entrada, y la pantalla mostrará un número parpadeante que representa la fecha.
3. Cambie la fecha, la hora y el minuto del modo descrito en el paso 2, usando el botón (+) para cambiar y el botón (⏲) para confirmar las entradas.
4. "0" volverá a aparecer cuando el monitor de presión arterial está listo para medir de nuevo.

19. Transferencia de datos al PC (opcional)

Rossmax ofrece un software de administración de presión arterial gratuito, integrado y amigable para el usuario, que se puede descargar e instalar en su computadora. Usted podrá comprar un cable USB de diseño especial para conectar el monitor de presión arterial Rossmax en su PC. Por favor, visite el Sitio Web http://www.rossmaxhealth.com para el proceso de descarga e instalación.

20. Localización de fallas

Si se presenta cualquier anomalía durante el uso, por favor compruebe los siguientes puntos.

E£ / Error de medición: Asegúrese de que el conector L esté conectado firmemente en la toma de aire. Enrolle el brazalete correctamente y mantenga el brazo inmóvil durante la medición. Si el error sigue ocurriendo, devuelva el aparato a su distribuidor o centro de servicio posventa locales.

E1 / Anomalía del circuito de aire: Asegúrese de que el conector L esté conectado firmemente en la toma de aire en el lado de la unidad y vuelva a medir. Otra causa posible puede ser un cortocircuito en el micrófono incorporado en el brazalete. Si el error sigue ocurriendo, devuelva el aparato a su distribuidor o centro de servicio posventa locales.

E2 / Presión sobrepasa 300 mmHg: Apague la unidad y vuelva a medir. Si el error sigue ocurriendo, devuelva el aparato a su distribuidor o centro de servicio posventa locales.

E3 / Error de datos: Saque las pilas, espere 60 segundos y vuelva a meterlas. Si el error sigue ocurriendo, devuelva el aparato a su distribuidor o centro de servicio posventa locales.

Er / Exceso del rango de medición: Vuelva a medir. Si el error sigue ocurriendo, devuelva el aparato a su distribuidor o centro de servicio posventa locales.

Ninguna visualización al pulsar el botón de INICIO/PARO: Vuelva a meter las pilas en las posiciones correctas.

Nota: Si la unidad todavía no funciona, devuélvala a su distribuidor. De ninguna manera deberá desensamblar o reparar la unidad usted mismo.

21. Notas de precaución

1. La unidad contiene ensambles de alta precisión. Por lo tanto, evite temperaturas y humedad extremas, y la exposición directa al sol. Evite caídas y golpes intensos de la unidad principal, y protéjala de polvo.
2. Limpie el cuerpo del monitor de presión arterial y el brazalete cuidadosamente con un trapo suave ligeramente húmedo. No ejerza presión. No lave el brazalete ni use productos de limpieza químicos. Nunca use diluyentes, alcohol o petróleo (gasolina) para limpiar.
3. Pilas con fugas pueden dañar la unidad. Saque las pilas si la unidad va a estar fuera de uso durante un tiempo prolongado.
4. La unidad no deberá ser operada por niños para evitar situaciones peligrosas.
5. Si la unidad estará guardada a temperaturas muy bajas, deberá poder aclimatizarse antes del uso.
6. Esta unidad no es reparable in situ. No deberá usar ninguna herramienta para abrir el aparato ni deberá tratar de ajustar alguna cosa en el interior del aparato. Si tiene problemas, por favor contacte a la tienda o al doctor del que ha adquirido esta unidad, o por favor contacte a Rossmax International Ltd.
7. Un asunto común de todos los monitores de presión arterial que usan la función de medición oscilométrica es que el aparato podrá tener dificultades determinando la presión arterial correcta de usuarios con un diagnóstico de arritmia (latidos auriculares o ventriculares prematuros o fibrilación auricular), diabetes, escasa circulación sanguínea, problemas renales, o usuarios apoplépticos o inconscientes.
8. Para parar el funcionamiento en cualquier momento, pulse el botón de INICIO/PARO, y el aire dentro del brazalete será purgado rápidamente.
9. Una vez que el inflado alcance 300 mmHg, la unidad comenzará a desinflarse rápidamente por razones de seguridad.
10. Por favor observe que éste es un producto sanitario doméstico, y no se ha concebido para sustituir el consejo de un médico o servicio médico profesional.
11. No use este aparato para el diagnóstico o el tratamiento de algún problema de salud o alguna enfermedad. Los resultados de medición sólo sirven de referencia. Consulte a un profesional de atención a la salud para la interpretación de las mediciones de presión. Contacte a su médico si tiene o sospecha algún problema médico. No cambie su medicación sin consultar a su médico o profesional de atención a la salud.
12. Interferencia electromagnética: El aparato contiene componentes electrónicos sensibles. Evite campos eléctricos o electromagnéticos intensos en las inmediaciones del aparato (p. ej. teléfonos celulares, hornos microondas). Podrían afectar temporalmente la exactitud de la medición.
13. Deseche el aparato, las pilas, los componentes y accesorios conforme a las disposiciones locales.
14. Es posible que este monitor no cumpla con las especificaciones de funcionamiento si es guardado o usado fuera de los rangos de temperatura o humedad especificados en Especificaciones.
15. Si está presente una forma de arritmia constante (p. ej. fibrilación auricular), esto significa que HSD podría llegar a ser positivo.

22. Especificaciones

Método de medición	Oscilométrico
Rango de medición	Presión: 30-260 mmHg; pulso: 40~199 latidos/minuto
Sensor de presión	Semiconductor
Exactitud	Presión: ± 3mmHg; pulso: ± 5% de la lectura
Inflado:	Accionado por bomba
Desinflado	Válvula de purga de aire automática
Capacidad de memoria	60 memorias para cada zona x 2 zonas
Apagado automático	1 minuto después de última operación de botón
Ambiente de operación	10°C~40°C (50°F~104°F); 40%~85% HR
Ambiente de almacenaje	-10°C~60°C (14°F~140°F); 10%~90% HR
Fuente de alimentación DC	DC 6V, cuatro pilas R06 (AA)
Fuente de alimentación AC	DC12V, ≥600mA(tamaño de conector: exterior(-) es Ø3.8, interior(+) es Ø1.3)
Dimensiones	120 (L) X 121 (A) X 178 (H) mm
Peso	417g (P.B.) (sin pilas)
Circunferencia del brazo	Adulto: 24~36 cm (9.4"~14.2")
Usuarios limitados	Usuarios adultos
[BF]:	Tipo BF: el diseño del aparato y del brazalete proporcionan protección especial contra choques eléctricos.

*Las especificaciones están sujetas a cambios sin notificación.

23. Directiva CEM y declaración del fabricante

Directiva y declaración del fabricante de emisiones electromagnéticas

El AD761f se ha concebido para el uso en el ambiente electromagnético especificado más abajo.
El cliente o el usuario del AD761f deberá asegurar que sea usado en tal ambiente.

Prueba de emisión	Conformidad	Directiva de ambiente electromagnético
Emisiones de RF CISPR 11	Grupo 1	El AD761f usa energía de RF sólo para su funcionamiento interno. Por lo tanto, sus emisiones de RF son muy bajas y es improbable que cause interferencias en equipos electrónicos cercanos.
Emisiones de RF CISPR 11	Clase B	El AD761f es apropiado para el uso en cualquier establecimiento incluyendo establecimientos domésticos y aquellos directamente conectados a la red de alimentación eléctrica de voltaje bajo pública para edificios usados para fines domésticos.
Emisiones de armónicos IEC 61000-3-2	Clase A	
Fluctuaciones de voltaje / emisiones intermitentes IEC 61000-3-3	Conformidad	

Directiva y declaración del fabricante de inmunidad electromagnética

El AD761f se ha concebido para el uso en el ambiente electromagnético especificado más abajo.
El cliente o el usuario del AD761f deberá asegurar que sea usado en tal ambiente.

Prueba de inmunidad	Nivel de prueba IEC 60601	Nivel de conformidad	Directiva de ambiente electromagnético
Descarga electrostática (ESD) IEC 61000-4-2	± 6 kV contacto ± 8 kV aire	± 6 kV contacto ± 8 kV aire	Los pisos deberán ser de madera, hormigón o azulejo. Si los pisos están cubiertos de materiales sintéticos, la humedad relativa deberá ser del 30% como mínimo.
Descargas transitorias rápidas / ráfagas eléctricas IEC 61000-4-4	± 2kV para cables de alimentación eléctrica ± 1kV para cables de entrada / salida	± 2kV para cables de alimentación eléctrica No aplicable	La calidad de la red de distribución eléctrica deberá ser la de un ambiente típico comercial o de hospital.
Ondas de choque IEC 61000-4-5	± 1kV cable(s) a cable(s) No aplicable ± 2kV cable(s) a tierra	± 1kV modo diferencial No aplicable	La calidad de la red de distribución eléctrica deberá ser la de un ambiente típico comercial o de hospital.
Caídas de voltaje, interrupciones breves y variaciones del voltaje en los cables de alimentación eléctrica IEC 61000-4-11	<5% UT(>95% caída de UT) para 0,5 ciclo 40% UT(60% caída de UT) para 5 ciclos 70% UT(30% caída de UT) para 25 ciclos <5% UT(>95% caída de UT) para 5 s	<5% UT(>95% caída de UT) para 0,5 ciclo 40% UT(60% caída de UT) para 5 ciclos 70% UT(30% caída de UT) para 25 ciclos <5% UT(>95% caída de UT) para 5 s	La calidad de la red de distribución eléctrica deberá ser la de un ambiente típico comercial o de hospital. Si el usuario del AD761f requiere la operación permanente durante interrupciones de la red de distribución eléctrica, se recomienda que el AD761f sea alimentado por una fuente de alimentación ininterrumpible o pilas.
Campo magnético de frecuencia de alimentación (50/60 Hz) IEC 61000-4-8	3 A/m	3 A/m	Los campos magnéticos de frecuencia de alimentación deberán encontrarse a niveles característicos de lugares en un ambiente típico comercial o de hospital.

NOTA: UT es el voltaje AC de la red de distribución antes de la aplicación a nivel de prueba.

Directiva y declaración del fabricante de inmunidad electromagnética

El AD761f se ha concebido para el uso en el ambiente electromagnético especificado más abajo.
El cliente o el usuario del AD761f deberá asegurar que sea usado en tal ambiente.

Prueba de inmunidad	Nivel de prueba IEC 60601	Directiva de ambiente electromagnético
RF conducida IEC 61000-4-6	3 Vrms De 150 KHz a 80 MHz	3 Vrms
RF radiada IEC 61000-4-3	3 V/m De 80MHz a 2,5 GHz	3 V/m

Los equipos de comunicación de RF portátiles y móviles no deberán usarse más cercanos a cualquier parte del AD761f incluyendo los cables que la distancia de separación recomendada calculada de la ecuación aplicable para la frecuencia del transmisor.

Distancia de separación recomendada:

d = 1.2 √P
d = 1.2 √P 80MHz a 800 MHz
d = 2.3 √P 800MHz a 2,5 GHz

En lo que P es la máxima potencia de salida nominal del transmisor en vatios (W) según el fabricante del transmisor, y d es la distancia de separación en metros (m).

Las intensidades de campo de transmisores de RF fijos, determinadas por un escaneo electromagnético del sitio, [a] deberá ser más bajo que el nivel de conformidad en cada rango de frecuencia. [b]

Podrán ocurrir interferencias en la proximidad de equipos marcados con el siguiente símbolo: ((•))

NOTA 1: A 80 MHz y 800 MHz, se aplicará el rango de frecuencia más alto.

NOTA 2: Es posible que estas directivas no sean aplicables en cualquier situación. La propagación electromagnética es afectada por la absorción y reflexión de estructuras, objetos y personas.

a. Las intensidades de campo de transmisores fijos, tales como estaciones de base para radioteléfonía (celular/inalámbrica) y radios móviles de campo, radioaficionados, radiodifusión AM y FM y de televisión, no pueden predecirse con exactitud. Para evaluar el ambiente electromagnético debido a transmisores de RF fijos deberá considerarse un escaneo electromagnético del sitio. Si la intensidad de campo medida en el lugar en el que se usa el AD761f sobrepasa el nivel de conformidad RF aplicable mencionado para el AD761f deberá ser observado para verificar el funcionamiento normal. Si se observa un funcionamiento anormal, se requerirán medidas adicionales tales como el cambio de lugar del AD761f.

b: Por encima del rango de frecuencia de 150 kHz a 80 MHz, las intensidades de campo deberán estar debajo de 3 V/m.

La distancia de separación recomendada entre equipos de comunicación de RF portátiles y móviles y el AD761f

El AD761f se ha concebido para el uso en un ambiente electromagnético en el que las interferencias de RF radiadas están controladas. El cliente o el usuario del AD761f puede ayudar a prevenir interferencias electromagnéticas manteniendo una distancia mínima entre los equipos de comunicación de RF portátiles y móviles (transmisores) y el AD761f del modo recomendado más abajo, de acuerdo con la potencia de salida máxima del equipo de comunicación.

Potencia de salida máxima nominal del transmisor / W	Distancia de separación de acuerdo a la frecuencia del transmisor / m		
	150 kHz a 80 MHz / d=1,2 √P	80 MHz a 800 MHz / d=1,2 √P	800 MHz a 2,5 GHz / d=2,3 √P
0,01	0,12	0,12	0,23
0,1	0,38	0,38	0,73
1	1,2	1,2	2,3
10	3,8	3,8	7,3
100	12	12	23

Para transmisores de una potencia de salida máxima nominal no mencionada en la lista más arriba, la distancia de separación recomendada nominal en metros (m) puede ser estimada usando la ecuación aplicable a la frecuencia del transmisor, en lo que P es la potencia de salida máxima nominal del transmisor en vatios (W) según el fabricante del transmisor.

NOTA 1: A 80 MHz y 800 MHz, se aplicará la distancia de separación para el rango de frecuencia más alto.

NOTA 2: Es posible que estas directivas no sean aplicables en cualquier situación. La propagación electromagnética es afectada por la absorción y reflexión de estructuras, objetos y personas.

Rossmax International Ltd.,
12F., No. 189, Kang Chien Rd., Taipei, 114, Taiwan
EC REP Rossmax Swiss GmbH,
Tramstrasse 16, CH-9442 Berneck, Switzerland

ISOCE 9001/13485 0366

Fecha de emisión: 2011/05/03
IN0AD761D0000000X

www.rossmaxhealth.com